

(RoHS) Conforme RoHS

Contrôleur d'axes

CM10

Juste le **CM10** à enficher !

En enfichant le **CM10** sur les connecteurs des cartes de commande, le système devient alors programmable.

Vous pouvez alors bénéficier de nombreux avantages au moment d'installer et de brancher le dispositif.

De plus, le **CM10** permet de piloter les moteurs au moyen de divers ports (USB, RS-232 C et **CANopen**) et en T.O.R.

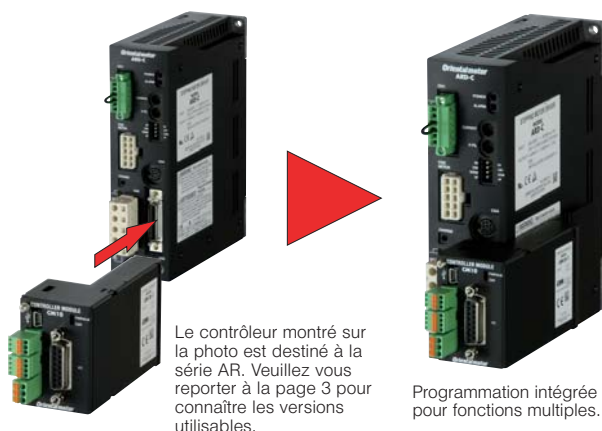


Caractéristiques

● Installation facile

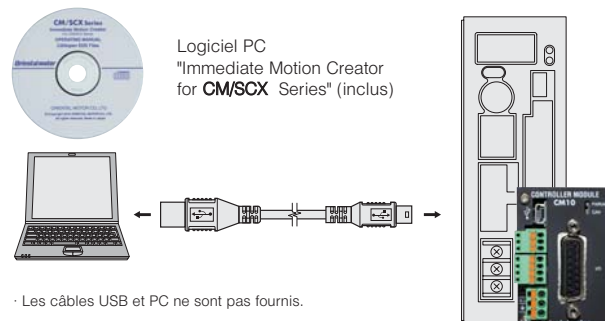
◇ Motion control intégré au Variateur.

Il vous suffit de fixer le **CM10** sur la carte de commande du moteur. Le dispositif n'étant pas séparé du variateur, vous pouvez éviter les câblages superflus.



◇ Port USB en standard

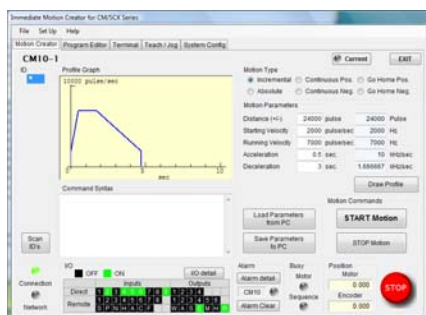
Le **CM10** dispose d'un port mini USB situé en face avant qui lui permet d'être raccordé directement sur un PC au moyen d'un câble mini USB disponible dans le commerce. Aucun câble spécial ou convertisseur n'est requis.



● Fonctions simples

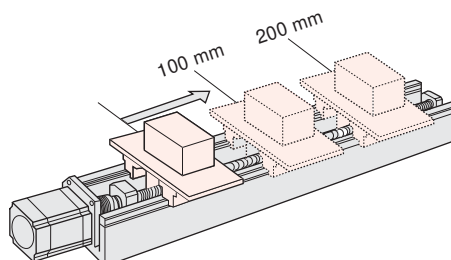
◇ Logiciel PC facile à utiliser (logiciel compatible Windows)

Le logiciel "Immediate Motion Creator for **CM/SCX Series**" pratique et simple à utiliser est fourni avec le **CM10**. Il vous permet de lancer facilement une opération en un seul clic ou à l'aide d'une entrée logique en paramétrant déplacement et vitesse. L'interface permet de créer facilement un programme en sélectionnant les commandes à partir d'une liste. D'autres fonctions sont également disponibles comme un moniteur en temps réel, la fonction d'apprentissage des positions, la position réelle et l'état des entrées/sorties, le réglage des paramètres système ou les affectations des entrées sorties.



◇ Réglage intelligent

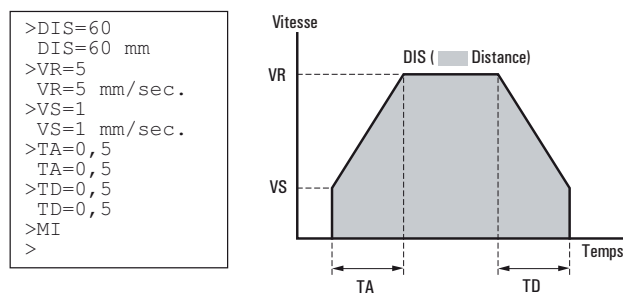
Programmez les données relatives à la vitesse et au déplacement en réglant le paramètre "Unité de l'utilisateur". Les données peuvent être programmées en "mm", en "pouce" et en "tour".



● Deux modes de fonctionnement

◇ Pilotage en direct

Permet de faire fonctionner directement le moteur en envoyant les ordres via le port série (USB, RS-232C, CANopen) depuis un PC ou un automate programmable. Cette fonction convient aux applications où les données de positionnement sont fréquemment modifiées ou gérées en temps réel par un PC ou par un automate programmable.



[Exemple de commandes]

DIS	: Distance en incrément
VR	: Vitesse de rotation
VS	: Vitesse de démarrage
TA	: Temps d'accélération
TD	: Temps de décélération
MI	: Mouvement Incrémental
MA	: Mouvement en absolue
MCP	: Mouvement Continu, sens Positif
M CN	: Mouvement Continu, sens Négatif
M GHP	: Mouvement vers l'origine mécanique
ALM CLR	: Reset de l'alarme conditionné
.	
.	

◇ Fonctionnement par séquence programmable (Fonction programme pré-enregistré)

Cette fonction permet de lancer des séquences dépendantes de conditions lancée via des contacts secs, une pause ou autres fonction internes permettant des mouvements suivant un cycle déterminé.

Le **CM10** peut enregistrer jusqu'à 100 séquences différentes, qui peuvent être sélectionnés et exécutés via les ports USB, RS-232C, CANopen et I/O.



[Exemple de programmes]

Seq	1	
[1]	VS 1	: Vitesse de démarrage*
[2]	VR 9	: Vitesse d'avance*
[3]	TA 1	: Temps d'accélération
[4]	TD 2	: Temps de décélération
[5]	DIS 2	: Distance en incrément*
[6]	LOOP 3	: Démarrage de boucles
[7]	MI	: Mouvement Incrémental
[8]	MEND	: Attente de fin de mouvement
[9]	WAIT 1	: Pause d'une durée spécifiée
[10]	ENDL	: Fin de la boucle
[11]	MA O	: Mouvement à une position absolue
[12]	MEND	: Attente de fin de mouvement
[13]	END	: Fin de la Séquence

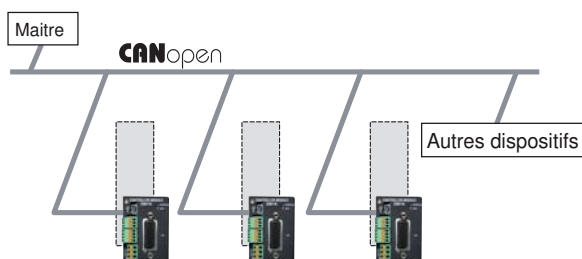
* Paramétrez la vitesse et la distance en fonction de l'unité de votre mouvement réel désirée (mm, pouce et tour).

● Différentes interfaces de commande

◇ Commande directe via le CANopen

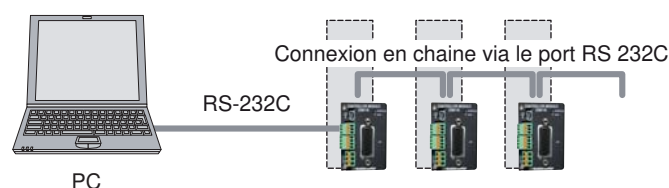
Le **CM10** dispose d'une interface intégrée standard en CANopen.

* Le CANopen du **CM10** est certifié par l'organisation CiA (CAN in Automation).



◇ Fonctionnement à l'aide d'un PC

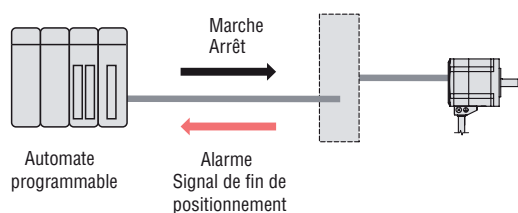
Le **CM10** peut se brancher sur un PC via le port RS-232C ou USB*. Il peut également se connecter en chaîne via le RS-232C pour un pilotage multiaxes avec d'autres CM10 ou produits tels que le moteur aSTEP en boucle fermée tout-en-un **ASX**.



* Le pilotage multiaxes via le port USB est configuré avec les ports USB multiples.

● Fonctionnement à l'aide d'un automate programmable

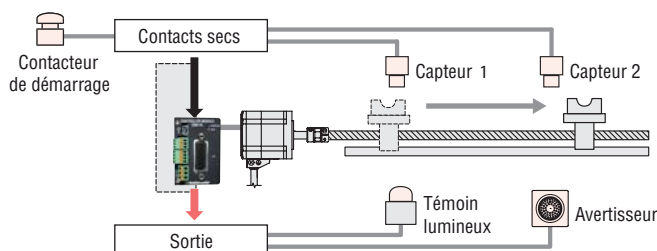
Le **CM10** peut transmettre à l'automate programmable une grande variété de signaux via le port I/O. Les communications série sont également disponibles si l'automate programmable dispose d'une interface USB ou RS-232C intégrée.



● Autres fonctions

◇ Entrée codeur externe

Le **CM10** dispose d'une fonction pour les codeurs externes qui permet de contrôler en permanence la position et l'erreur de positionnement. Il est compatible avec les signaux Line driver, collecteur ouvert et TTL.



Gamme

Modèle	Moteur et carte compatible (série)	Carte compatible
CM10-1	Série AR	ARD-A/ARD-C/ARD-S
CM10-2	Série RBK	RBD215A-K/RBD228A-K/RBD242A-V/RBD245A-V/RBD200A-V
CM10-3	Série EZS , Série SPV ,	ESMC-A2/ESMC-C2
CM10-3A	Série EZC , Série EZA	ESMC-K2

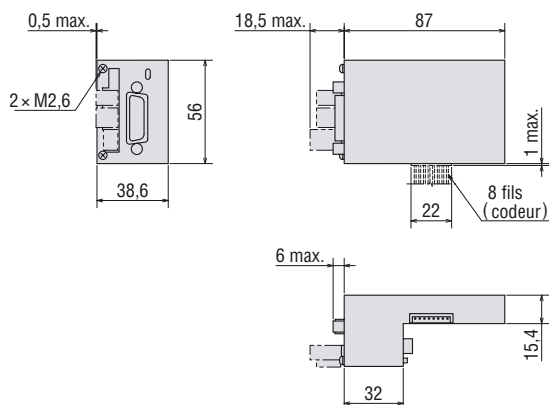
Caractéristiques

Modèle	CM10-1	CM10-2	CM10-3	CM10-3A
Mode de fonctionnement	Pilote direct / Programme enregistré			
Programmes par séquences	Nombre de séquences programmables	Maximum 100		
	Taille du programme	2kB maximum pour la totalité des séquences compilées, 4kB maximum pour 1 séquence (texte + données compilées)		
	Méthode de programmation	Immediate Motion Creator for CM/SCX Series [logiciel fourni] ou logiciel terminal		
	Exemples de fonctions	Sous-programmes, opérateurs logiques/calculs, variables d'utilisateur		
Commande	Nombre d'axes par module	Axe unique		
	Modes de commande	Fonction de positionnement (fonction INDEX), Fonction de retour à la position d'origine (fonction HOME), avance en continu (fonction SCAN), avance à 1 impulsion (fonction JOG)		
	Mode de fonctionnement	Incrémental / Absolu		
	Vitesse de démarrage	0~1,24 MHz (incrément d'1Hz) *		
	Plage de vitesses	1 Hz ~ 1,24 MHz (incrément d'1Hz) *		
	Temps d'accélération	0,001 ~ 500 sec (incrément de 0,001 sec)		
	Plage de positions	-2,147,433,643 bis +2,147,433,647 impulsions maximum		
	Mode de retour à l'origine mécanique	Mode 3 capteurs, mode 2 capteurs, mode 1 capteur (+LS,-LS, Référence, Capteur, Durée)		
	Caractéristiques	Unité de l'utilisateur, Apprentissage des positions, Mouvements liés, Opération multiaxiale, Entrée codeur externe, Fonctions de protection		
Interface du pilote	Sortie impulsionnelle	Mode 1 entrée impulsion/mode 2 entrées impulsions		
	I/O	Sorties line Driver (entrée Line Driver / entrée Optocoupleur) Enfichage direct		
Entrée codeur externe		Phase A, phase B, Index - Fréquence maximale 1 MHz Line Driver, collecteur ouvert et TTL compatibles Alimentation électrique 5V intégrée		
I/O	Entrée	9 Entrées (Paramétrables) Entrées optocouplées, Tension d'entrée de 4,25 à 26,4 V DC Résistance d'entrée 5,4 kΩ		
	Sortie	4 sorties (Paramétrables) Sorties optocouplées collecteur ouvert DC30V 20 mA maximum		
Communications en série	USB	Mini USB compatible USB2.0 (port COM virtuel)		
	RS-232C	Méthode de synchronisation Marche-arrêt, NRZ (sans retour au zéro), bidirectionnelle simultanée 9600,19200,33400,57600,115200 bps (9600 bps réglé par défaut.) Compatible Liaison en chaine (jusqu'à 36 axes)		
	CANopen	Conforme CiA 301 Ver4.02 Certifié par l'organisme CiA (CiA201001-301V402/22-0114)		
Alimentation	Alimentation	24 VDC ± 10%		
	Intensité absorbée	0,13 A		
Masse		0,24 kg		
Condition environnementale	Température ambiante	0 - 50°C (Hors gel)		
	Humidité ambiante	20 - 85 % (sans condensation)		

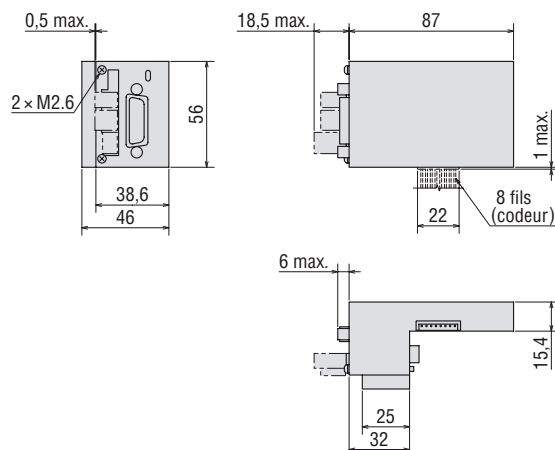
* Les valeurs peuvent varier en fonction des cartes de commandes.

Dimensions (unité = mm)

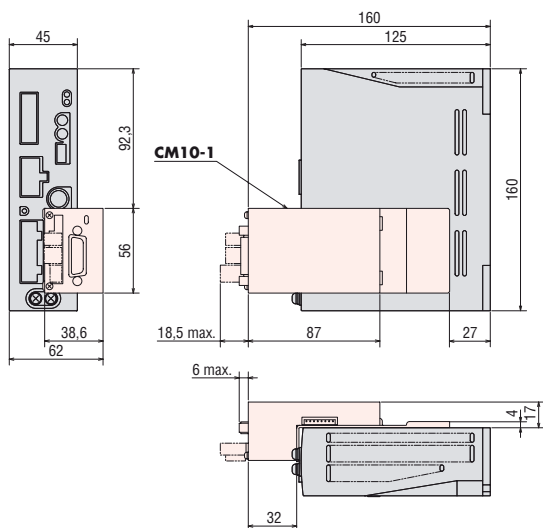
CM10-1/CM10-3/CM10-3A



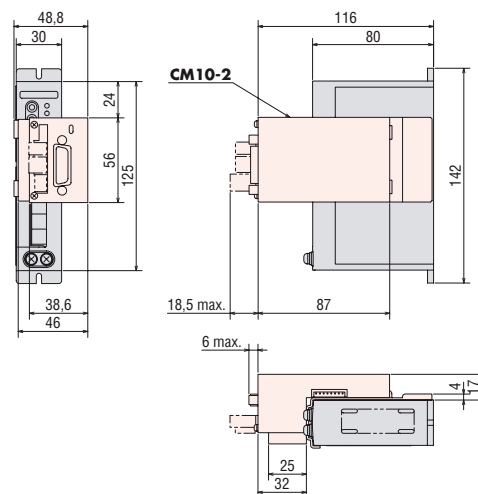
CM10-2



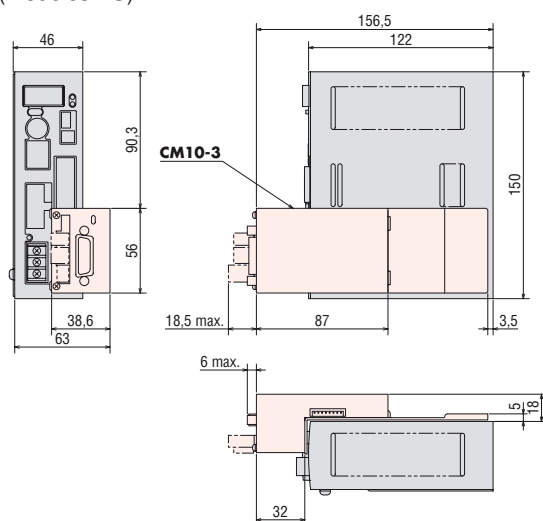
◇ Combiné avec la série **AR**



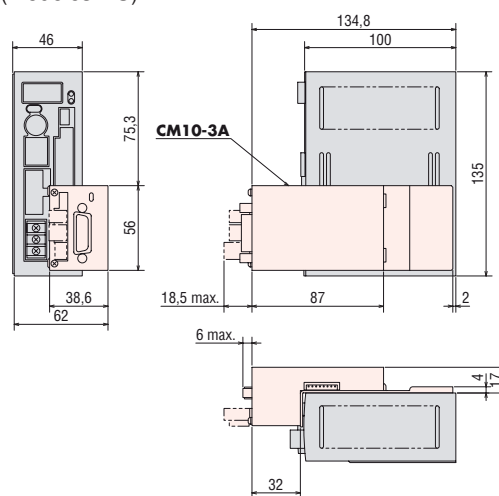
◇ Combiné avec la série **RBK**



◇ Combiné avec les séries **EZS II, SPV, EZC II et EZA** (Modèles AC)



◇ Combiné avec les séries **EZS II, SPV, EZC II et EZA** (Modèles DC)



Pour de plus amples informations sur l'utilisation de ce produit, veuillez vous reporter au "manuel d'utilisation" ou contacter le bureau Oriental Motor le plus proche.

Ce produit est fabriqué dans une usine certifiée **ISO 9001** (qualité) et **ISO 14001** (gestion environnementale).

Les caractéristiques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Ce catalogue a été publié en novembre 2010.

Orientalmotor

ORIENTAL MOTOR (FRANCE) SARL

www.orientalmotor.fr

Siège Social France

32, Avenue de l'île Saint-Martin
92737 Nanterre Cedex, France
Tel: 01 47 86 97 50 Fax: 01 47 82 45 16

ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH

www.orientalmotor.de

Siège social Europe et Bureau de Düsseldorf

Schiessstrasse 74
40549 Düsseldorf - Allemagne
Tel: 0211-5206700 Fax: 0211-52067099

ORIENTAL MOTOR ITALIA s.r.l.

www.orientalmotor.it

Siège social Italie

Via A. De Gasperi, 85
20017 Mazza di Rho (MI), Italie
Tel: 02-93906346 Fax: 02-93906348

ORIENTAL MOTOR (UK) LTD.

www.oriental-motor.co.uk

Unit 5, Faraday Office Park,
Rankine Road, Basingstoke,
Hampshire RG24 8AH, U.K.
Tel: 01256-347090 Fax: 01256-347099

ORIENTAL MOTOR CO., LTD.

www.orientalmotor.co.jp

Siège central

4-8-1 Higashiueno
Taito-ku, Tokyo 110-8536, Japon
Tel: (03)6744-0361 Fax: (03)5826-2576

Customer Center

Tel: 01 47 86 97 50
info@orientalmotor.fr

Lun-Jeu: 09:00-17:30 CET
Ven: 09:00-16:00 CET

Pour de plus ample informations, veuillez contacter :

Controller Module

CM10

Just Snap the **CM10** On!

A driver integrated with a controller function will be yours.

The **CM10** can be mounted to another products.

Make more user-friendly
by update of the firmware.



Extended product line

Various drivers of stepping motors, AC servo motors and linear and rotary actuators can be combined now. Check your driver according to the following list.

Stepping Motors



AC Servo Motors



Linear and Rotary Actuators



Product Line	Applicable Motor and Driver package (Series)	Model	Applicable Driver Model
Stepping Motors	AR Series AC Input Type	CM10-1	ARD-A, ARD-C, ARD-S
	AR Series DC Input Type NEW	CM10-1A	ARD-K
	RBK Series	CM10-2	RBD215A-K, RBD228A-K, RBD242A-V, RBD245A-V
	AS Series Pulse Input Packages NEW	CM10-4	ASD□□□-A, ASD□□□-C, ASD□□□-S
AC Servo Motors NEW	NX Series Output Power 50 to 200 W	CM10-1	NXD20-A, NXD20-C
	NX Series Output Power 400 to 750 W	CM10-5	NXD75-S
Linear and Rotary Actuators	EZSII Series, SPV Series, EZCII Series, EZA Series	CM10-3	ESMC-A2, ESMC-C2
		CM10-3A	ESMC-K2
	LAS Series NEW	CM10-4	LSD□□□-W, LSD□□□-S
	DG Series Frame Size 130 mm, 200 mm NEW	CM10-4	ASD□□□-A, ASD□□□-C, ASD□□□-S

Note

● Each motor, actuator and driver that the **CM10** is mounted on are sold separately.

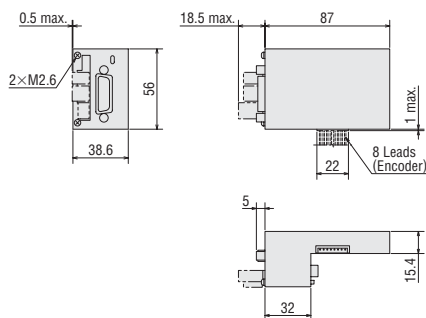
Specifications (Changed parts only)

● The memory for sequence programs has been extended to 6 kB. (firmware 2.02 or later)

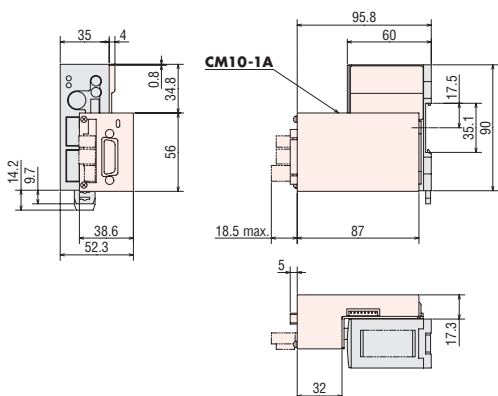
Model		CM10-1 CM10-1A	CM10-2	CM10-3 CM10-3A	CM10-4	CM10-5
Power Input	Voltage	24 VDC ± 10%				
	Current	0.13 A		0.16 A	0.15 A	0.13 A
Sequence Programs	Program size	6 kB Maximum for total compiled sequences 6 kB Maximum for 1 sequence (text data)				

Dimensions (Unit = mm)

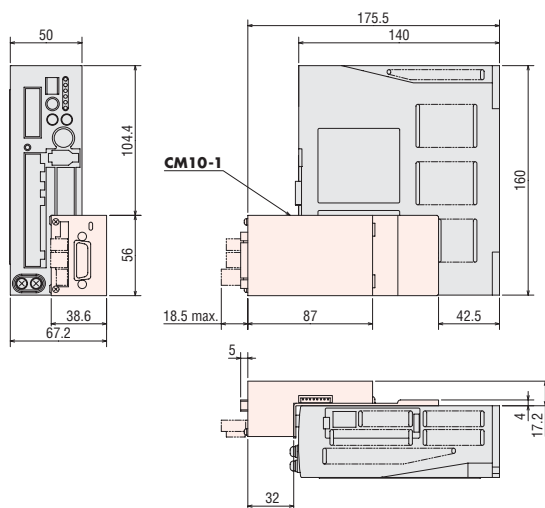
◇ CM10-1/CM10-1A/CM10-4/CM10-5



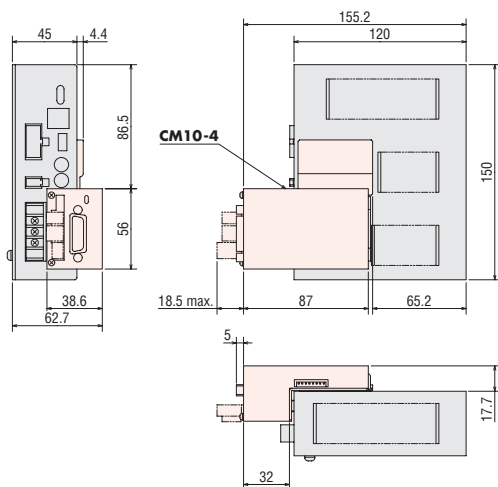
◇ When in combination with the **AR Series** (DC input)



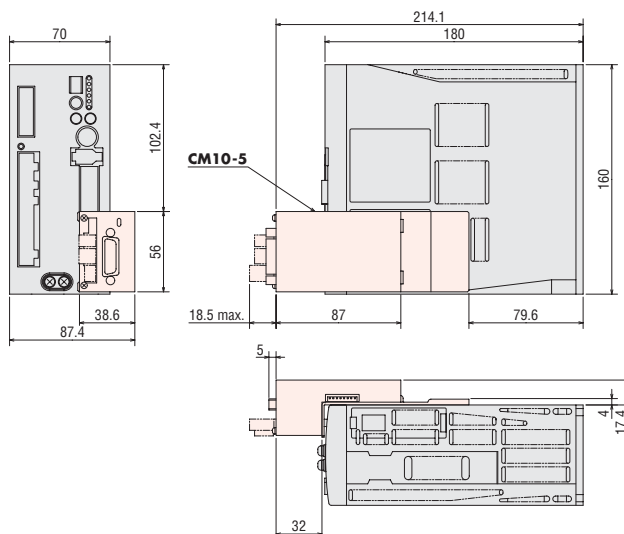
◇ When in combination with the **NX Series 50 to 200 W**



◇ When in combination with the **AS Series**, **LAS Series**, **DG Series**



◇ When in combination with the **NX Series 400 to 750 W**



Orientalmotor

Specifications are subject to change without notice.
This catalogue was published in October, 2011.

ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH
www.orientalmotor.de

European Headquarters and Düsseldorf Office
Tel: 0211-5206700 Fax: 0211-52067099

ORIENTAL MOTOR (FRANCE) SARL
www.orientalmotor.fr

France Headquarters
Tel: 01 47 86 97 50 Fax: 01 47 82 45 16

ORIENTAL MOTOR (UK) LTD.
www.oriental-motor.co.uk

Tel: 01256-347090 Fax: 01256-347099

ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
www.orientalmotor.co.jp

Headquarters
Tel: (03)6744-0361 Fax: (03)5826-2576

ORIENTAL MOTOR ITALIA s.r.l.
www.orientalmotor.it

Italy Headquarters
Tel: 02-93906346 Fax: 02-93906348